

Hamburger Allee 45
D-60486 Frankfurt am Main
Telefon: 069 - 95 29 64 - 0
Telefax: 069 - 95 29 64 - 99
E-Mail: mail@pgnu.de
www.pgnu.de

VS-Vorprüfung für das Vogelschutzgebiet 5723-471 „Nördlicher Forst Aura“
im Rahmen des Streckenausbaus zwischen Gelnhausen und Fulda-Würzburg der DB Netz AG
(Regierung Unterfranken)

Bearbeiter:

Dr. Günter Bornholdt
Dorit Thurm
Tamara Lütke-meier

Auftraggeber:

Planungsgemeinschaft Umwelt
ABS / NBS Hanau – Würzburg / Fulda
Büro Drecker – Froelich & Sporbeck GmbH & Co KG

Projekt – Nr.: G15-53

Frankfurt am Main, den 28.02.2020

INHALTSVERZEICHNIS

Abbildungsverzeichnis	1
Tabellenverzeichnis	1
1 Anlass und Aufgabenstellung.....	2
2 Beschreibung des Schutzgebietes und seiner Erhaltungsziele	3
2.1 Übersicht über das Schutzgebiet	3
2.2 Erhaltungsziele des Schutzgebietes.....	5
2.3 Funktionale Beziehungen zu anderen NATURA 2000-Gebieten	6
3 Beschreibung des Vorhabens.....	7
3.1 Technische Beschreibung des Vorhabens.....	7
3.2 Wirkfaktoren.....	8
4 Prognose möglicher Beeinträchtigungen der Erhaltungsziele des Schutzgebietes durch das Vorhaben	12
4.1 A030 Schwarzstorch (<i>Ciconia nigra</i>).....	12
4.2 A236 Schwarzspecht (<i>Dryocopus martius</i>)	13
4.3 A238 Mittelspecht (<i>Dendrocopos medius</i>)	14
5 Einschätzung der Relevanz anderer Pläne und Projekte.....	14
6 Fazit der FFH-Vorprüfung.....	15
7 Literatur und Quellen	16

ABBILDUNGSVERZEICHNIS

Abbildung 1 Übersicht des VS-Gebietes, inkl. inkl. Varianten gemäß Planungsgemeinschaft Umwelt (Büro Drecker und Büro Froelich & Sporbeck) (Stand 01.08.2017). Hintergrund: Topographische Karte 1:25.000.4	
Abbildung 2: Schematische Darstellung der Varianten (Stand: 01.08.2017).....	7

TABELLENVERZEICHNIS

Tabelle 1: Arten des Anhang I der Vogelschutz-Richtlinie im Gebiet 5723-471 - Beurteilung des Erhaltungszustandes (SDB 2015).	5
Tabelle 2: Arten nach Artikel 4, Absatz 2 der Vogelschutz-Richtlinie im Gebiet 5723-471 - Beurteilung des Erhaltungszustandes (SDB 2015).	5
Tabelle 4: Übersicht der für die FFH-VOP relevanten Wirkfaktoren, die von den 3 Bauwerksarten Tunnel, Oberirdischer Streckenabschnitt (OSA) und Brücke ausgehen.....	10
Tabelle 5: Übersicht der Varianten, in deren Wirkungsraum das VS-Gebiet liegt.	12

1 ANLASS UND AUFGABENSTELLUNG

Aufgrund einer sehr hohen Streckenauslastung zwischen Hanau und Fulda plant die DB Netz AG einen zweigleisigen Neubau bzw. einen viergleisigen Ausbau zwischen Gelnhausen und der Schnellfahrstrecke (SFS) Fulda-Würzburg. Hierzu ist vorgesehen, in einem Dreieck zwischen Gelnhausen, Sinntal und Fulda ein Raumordnungsverfahren (ROV) durchzuführen. Dabei wurden in einem ersten Schritt mehrere Grobkorridore miteinander verglichen und in einem iterativen Prozess auf 13 weiter zu verfolgende Varianten reduziert.

Gemäß § 34 (1) BNatSchG i.V.m. Art. 21 und 22 BayNatSchG sind Projekte vor ihrer Zulassung auf ihre Verträglichkeit mit den Erhaltungszielen der Natura 2000-Gebiete zu überprüfen. Die VS-Vorprüfung dient dabei zur Feststellung von möglichen erheblichen Beeinträchtigungen eines Natura 2000-Gebietes in seinen für die Erhaltungsziele oder den Schutzzweck maßgeblichen Bestandteilen durch das geplante Vorhaben.

Die VS-Verträglichkeitsvorprüfung wird für das VS-Gebiet 5723-471 „Nördlicher Forst Aura“ durchgeführt. Das Gebiet ist ein charakteristischer Waldausschnitt im nördlichen Spessart mit teils älteren Laub- und Laubmischwald und teils jüngeren Beständen mit viel Nadelholz.

2 BESCHREIBUNG DES SCHUTZGEBIETES UND SEINER ERHALTUNGSZIELE

Die Informationen zur Abgrenzung des Vogelschutzgebietes 5723-471 „Nördlicher Forst Aura“ sowie deren Erhaltungsziele basieren auf nachfolgenden Grundlagen:

- Standarddatenbogen (SDB) des Vogelschutzgebietes 5723-471 „Nördlicher Forst Aura“ vom Bayerischen Landesamt für Umwelt (2015),
- Gebietsbezogene Konkretisierung der Erhaltungsziele für das Vogelschutzgebiet 5723-471 „Nördlicher Forst Aura“ vom Bayerischen Landesamt für Umwelt (2016),
- Bayerische Verordnung über die Natura 2000-Gebiete (Bayerische Natura 2000-Verordnung – BayNat2000V).

2.1 ÜBERSICHT ÜBER DAS SCHUTZGEBIET

Das Vogelschutzgebiet 5723-471 besteht aus einem für den nördlichen Spessart charakteristischen Waldausschnitt. Es besteht aus alten Laub- und Laubmischwäldern und teilweise jüngeren Beständen mit viel Nadelholz. Nach Angaben des SDB setzt sich das Gebiet aus 80 % Mischwald, 4 % feuchtes und mesophiles Grünland und 16 % Kunstforsten (z.B. Pappelbestände oder exotische Gehölze) zusammen und hat eine Fläche von insgesamt ca. 1.843 ha.

Die Güte und Bedeutung als Vogelschutzgebiets liegt in den dichten Vorkommen von Raufußkauz und Sperlingskauz, sowie dem Schwarzstorch Brutgebiet. In Ergänzung dazu kommen Arten wie Grau-, Mittel-, Schwarzspecht und andere Arten vor.

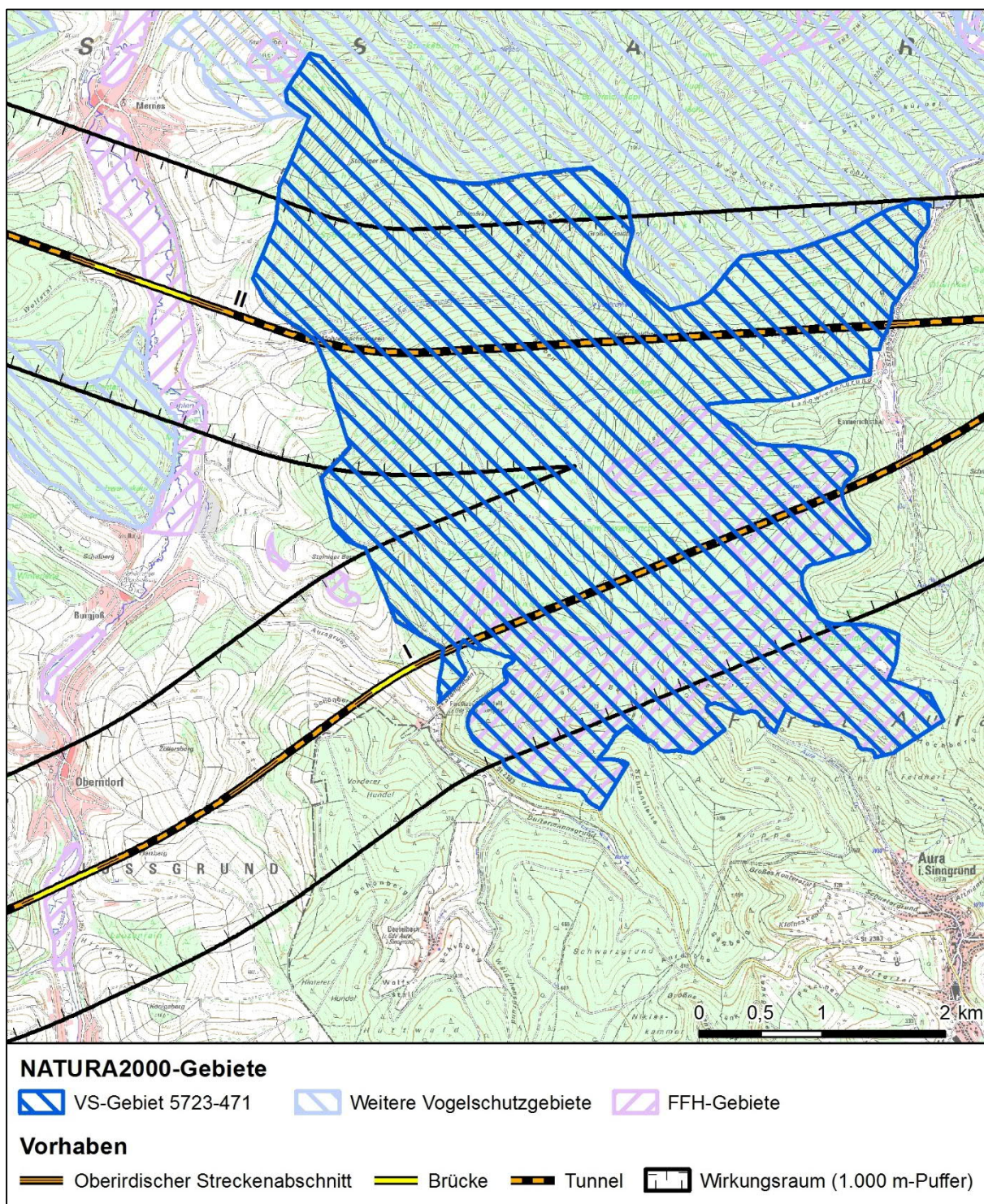


Abbildung 1 Übersicht des VS-Gebietes, inkl. inkl. Varianten gemäß Planungsgemeinschaft Umwelt (Büro Drecker und Büro Froelich & Sporbeck) (Stand 01.08.2017). Hintergrund: Topographische Karte 1:25.000.

Arten des Anhangs I der Vogelschutz Richtlinie

Insgesamt wurden 6 Arten des Anhangs I der Vogelschutz-Richtlinie im Gebiet 5723-471 „Nördlicher Forst Aura“ nachgewiesen. Die Tabelle 1 zeigt eine Übersicht der Arten des Anhang I der Vogelschutz-Richtlinie mit Ihren Erhaltungs- und Isolierungszustand sowie der Gesamtbeurteilung im VS-Gebiet gemäß SDB.

Tabelle 1: Arten des Anhang I der Vogelschutz-Richtlinie im Gebiet 5723-471 - Beurteilung des Erhaltungszustandes (SDB 2015).

Code	Art des Anhang I	Erhaltungszustand	Isolierungszustand	Gesamtbeurteilung
A030	Schwarzstorch (<i>Ciconia nigra</i>)	A	C	B
A217	Sperlingskauz (<i>Glaucidium passerinum</i>)	A	C	A
A223	Raufußkauz (<i>Aegolius funereus</i>)	A	C	B
A234	Grauspecht (<i>Picus canus</i>)	B	C	C
A236	Schwarzspecht (<i>Dryocopus martius</i>)	B	C	B
A238	Mittelspecht (<i>Dendrocopos medius</i>)	B	C	C

Erhaltungszustand: A = hervorragend, B = gut; Isolierungszustand: C = innerhalb des erweiterten Verbreitungsgebietes; Gesamtbeurteilung: A = hervorragender Wert, B = guter Wert, C = signifikanter Wert

Arten nach Artikel 4, Absatz 2 der Vogelschutz-Richtlinie

Neben den Arten des Anhang I der Vogelschutz-Richtlinie sind darüber hinaus auch 2 Arten nach Artikel 4, Absatz 2 der Vogelschutz-Richtlinie im Gebiet vorkommend.

Tabelle 2: Arten nach Artikel 4, Absatz 2 der Vogelschutz-Richtlinie im Gebiet 5723-471 - Beurteilung des Erhaltungszustandes (SDB 2015).

Code	Art nach Artikel 4, Abs. 2	Erhaltungszustand	Isolierungszustand	Gesamtbeurteilung
A115	Waldschnepfe (<i>Scolopax rusticola</i>)	B	C	B
A322	Trauerschnäpper (<i>Ficedula hypoleuca</i>)	B	C	C

Erhaltungszustand: B = gute Erhaltung; Isolierungszustand: C = Population ist nicht isoliert, innerhalb des erweiterten Verbreitungsgebietes; Gesamtbeurteilung: B = guter Wert, C = signifikanter Wert.

2.2 ERHALTUNGSZIELE DES SCHUTZGEBIETES

Folgend werden alle Erhaltungsziele aufgeführt, die in der „Gebietsbezogenen Konkretisierungen der Erhaltungsziele“ des Vogelschutzgebietes 5723-471 „Nördlicher Forst Aura“ aufgeführt.

Erhalt ggf. Wiederherstellung des charakteristischen Waldausschnitts im nördlichen Spessart mit alten, großflächigen, geschlossenen Buchen- und Eichen-Mischwaldbeständen mit Vorkommen von Mittelspecht, Grauspecht und Schwarzspecht und anderen Waldvogelarten.

1. Erhalt ggf. Wiederherstellung der Populationen von Mittelspecht, Grauspecht und Schwarzspecht sowie ihrer Lebensräume, insbesondere großflächiger, störungsarmer Buchenwälder und ausreichend unzerschnittener, altholzreicher Laubwälder mit hohem Eichenanteil und naturnaher Struktur und Baumartenzusammensetzung. Erhalt eines ausreichenden Angebots an Höhlen- und Biotopbäumen sowie Totholz als Brut- und Nahrungsbäume. Erhalt ggf. Wiederherstellung von mageren inneren und äußeren Waldsäumen sowie offenen Waldstrukturen und Lichtungen als Lebensräume boden- und holzbewohnender Ameisen (Nahrungsgrundlage für Grauspecht und Schwarzspecht).

2. Erhalt ggf. Wiederherstellung der Population des Trauerschnäppers und seiner Lebensräume, insbesondere altholzreicher und mehrschichtiger Laub- und Mischwälder mit ausreichendem Bestand an Höhlenbäumen.
3. Erhalt ggf. Wiederherstellung der Population des Schwarzstorchs und seiner Lebensräume, insbesondere extensiv genutzter Wiesen, Waldwiesen und Lichtungen, Quellbereiche, Tümpel und natürlicher Bachläufe als Nahrungsgebiete. Erhalt von Horstbäumen sowie von Überhältern und Altbäumen, mit starken waagrechten Seitenästen als potenzielle Horstgrundlage. Erhalt ggf. Wiederherstellung störungsarmer Räume um die Brutplätze, insbesondere zur Brut- und Aufzuchtzeit (Radius i.d.R. 300 m).
4. Erhalt ggf. Wiederherstellung der Population der Waldschnepfe und ihrer Lebensräume, insbesondere ausgedehnter, strukturreicher, lichter und feuchter Laub- und Mischwälder mit gut entwickelter Strauch- und Krautschicht, Schneisen und Lichtungen. Erhalt von Waldfeuchtgebieten und waldgesäumten Bachläufen.
5. Erhalt ggf. Wiederherstellung der Populationen von Raufußkauz und Sperlingskauz und ihrer Lebensräume, insbesondere großflächiger, reich gegliederter, nicht oder nur wenig zerschnittener Mischwälder mit groß- und kleinhöhlenreichen, mehrschichtigen bzw. deckungsreichen Altholzbeständen.

2.3 FUNKTIONALE BEZIEHUNGEN ZU ANDEREN NATURA 2000-GEBIETEN

Es ist davon auszugehen, dass funktionale Beziehungen zum unmittelbar angrenzenden VSG 5722-401 „Spessart bei Bad Orb“ bestehen, da hier z. T. dieselben Habitate bestehen und Schwarzstorch, Sperlingskauz, Grauspecht, Mittelspecht und Schwarzspecht ebenfalls zu den geschützten Arten zählen.

Zudem sind funktionale Beziehungen zum deckungsgleichen Teilgebiet des FFH-Gebiet 6022-371 „Hochspessart“ gegeben, da der LRT 9110 zugleich Lebensraum von Schwarzstorch, Sperlingskauz, Grauspecht, Mittelspecht und Schwarzspecht ist.

3 BESCHREIBUNG DES VORHABENS

3.1 TECHNISCHE BESCHREIBUNG DES VORHABENS

Zur Entlastung der Strecke Hanau – Fulda plant die DB Netz AG einen zweigleisigen Neubau bzw. einen viergleisigen Ausbau zwischen Gelnhausen und der Schnellfahrstrecke (SFS) Fulda-Würzburg.

Gemäß den Vorbemerkungen zur Leistungsbeschreibung des Architekten-/Ingenieurvertrages (Vergabevorgang 15TEI17326, Vertragsnr. W1570100) zu den Leistungen der Raum- und Umweltplanung vom 17.07.2015 setzt sich das Gesamtprojekt aus folgenden Projektteilen zusammen:

- Viergleisiger Ausbau Hanau – Gelnhausen ($v_{\max} = 200 \text{ km/h}$)
- Zweigleisige Neubaustrecke (NBS) Gelnhausen an die Schnellfahrstrecke (SFS) Fulda - Würzburg mit höhenfreien Verbindungskurven in Richtung Fulda und Würzburg ($v_{\max} = 250 \text{ km/h}$) und Trassierung für $v = 300 \text{ km/h}$
- zweigleisige Verbindungskurve Niederaula ($v_{\max} = 160 \text{ km/h}$)
- zweigleisiger Ausbau Niederaula – Bad Hersfeld, Elektrifizierung ($v_{\max} = 160 \text{ km/h}$)
- viergleisiger Ausbau Bad Hersfeld – Blankenheim ($v_{\max} = 160 \text{ km/h}$)
- Ertüchtigung der vorhandenen zweigleisigen Strecken Eisenach – Erfurt ($v_{\max} = 200 \text{ km/h}$)

Für die zweigleisige Neubaustrecke Gelnhausen an die Schnellfahrstrecke (SFS) Fulda - Würzburg wird ein Raumordnungsverfahren durchgeführt. Dabei wurden in einem ersten Schritt mehrere Grobkorridore miteinander verglichen. Nach einem iterativen Bearbeitungsprozess konnten 13 Varianten erstellt werden, die in der nachfolgenden Abbildung dargestellt sind.

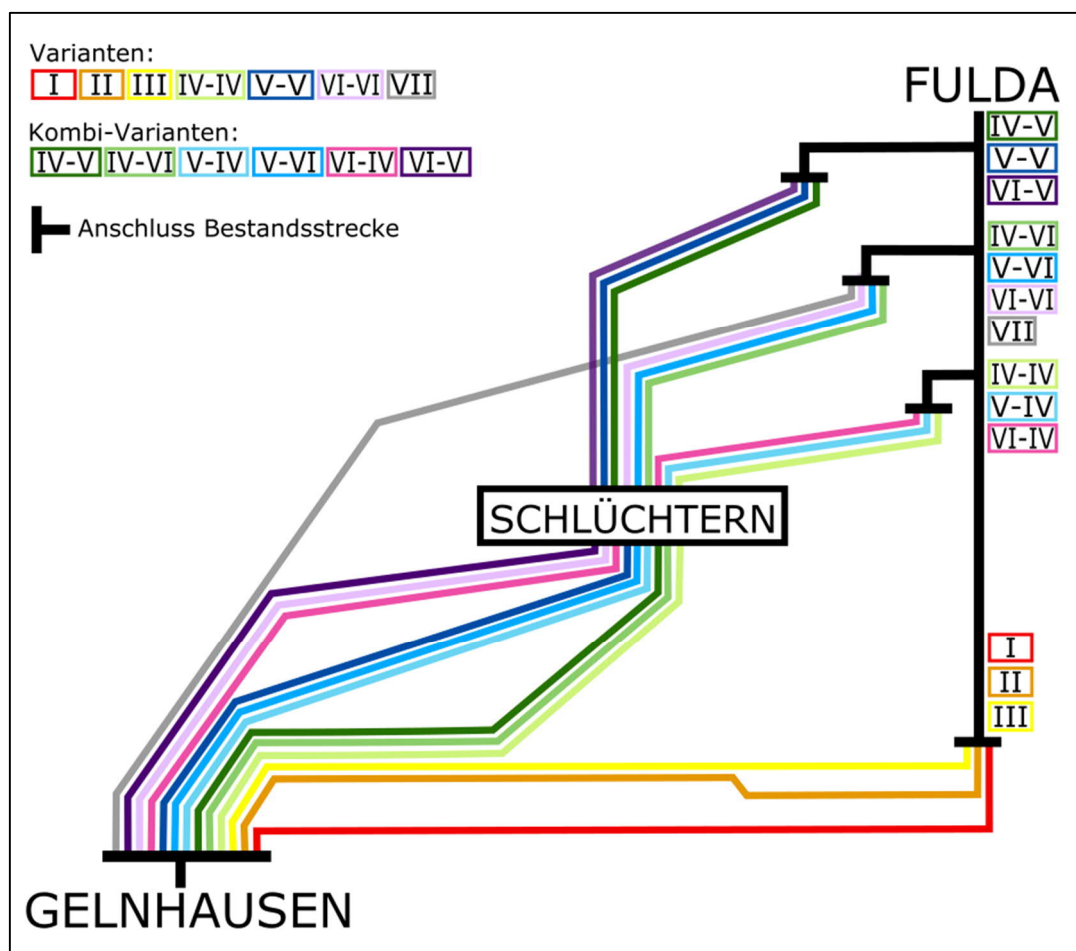


Abbildung 2: Schematische Darstellung der Varianten (Stand: 01.08.2017).

3.2 WIRKFAKTOREN

Die Wirkfaktoren des Vorhabens werden in bau-, anlage- und betriebsbedingte Faktoren unterschieden, wobei die anlage- und baubedingten Wirkfaktoren die größten Eingriffe verursachen.

Die Auswahl der Wirkfaktoren erfolgt in Anlehnung an die im Umwelt-Leitfaden des Eisenbahn-Bundesamtes Teil 3 aufgeführten Wirkfaktoren, die bei den verschiedenen Vorhaben im Zusammenhang mit Gleis- und Betriebsanlagen der Bahn zu erwarten sind. Zu den im Folgenden aufgeführten Faktoren liegen zudem Informationen zur Wirkintensität bzw. Wirkpfaden aus bereits erstellten Gutachten im Rahmen des Raumordnungsverfahrens vor, die hier kurz erläutert werden.

Flächeninanspruchnahme

Zum derzeitigen Planungsstand (01.08.2017) wird neben der Durchfahrtslänge einer Variante im Schutzgebiet auch deren Bauwerksfläche zuzüglich eines 10 m breiten Baustreifens beidseits des Bauwerkes als Flächenbeanspruchung bei der Risikobewertung berücksichtigt. Nach den Regelwerken der DB Netz AG wurden Bauwerksflächen für die verschiedenen Bauwerke der ICE-Neubautrasse Brücke, Tunnel, Einschnitt oder Damm berechnet, die zur Ermittlung der Flächenbeanspruchung von Lebensraumtypen nach Anhang I bzw. Habitaten der Arten nach Anhang II herangezogen werden. Im Gegensatz zur UVU, bei der einseitig ein 10 m breiter Baustreifen zugrunde gelegt wird, ist für die Gutachten der Natura 2000 – Gebiete beidseits der Variantenbauwerke ein 10 m breiter Streifen anschließend an die Bauflächengrenze als baubedingte Beanspruchung zu berücksichtigen, da zum derzeitigen Planungsstand nicht feststeht, auf welcher Seite der Neubauvariante der Baustreifen angelegt wird. Diese Vorgehensweise ist im Sinne der Worst-Case-Betrachtung geboten, da die zum Teil sehr kleinflächigen LRT-Flächen und Arthabitate mitunter jeweils nur auf einer Seite der Neubauwerke vorkommen und auch Verluste sehr kleiner Flächen je nach Anteil und Seltenheit im Gebiet erheblich sein können.

Da die Flächenbeanspruchung eines LRT oder Habitats sowohl anlage- als auch baubedingt eine Verschlechterung des Erhaltungszustandes bzw. den Totalverlust zur Folge haben, werden die Flächenbeanspruchungen zusammengefasst und generell nicht nach anlage- und baubedingt getrennt behandelt. Im vorliegenden Gutachten wird zur Verdeutlichung der Erheblichkeit jedoch der anlagebedingte LRT- bzw. Habitatverlust gesondert aufgeführt. Der Einbezug der Flächenbeanspruchung lässt eine erste Abschätzung der Erheblichkeit anhand der Schwellenwerte von LAMBRECHT & TRAUTNER (2007) zu.

Die Flächenbeanspruchung integriert den Bereich der Rückschnittzone von maximal 14 m ab Gleismitte. Beeinträchtigungen der Habitat- und Nutzungsstruktur durch Gehölzschnitte sind daher nicht als Wirkfaktor zu berücksichtigen, da sie von der baubedingten Flächeninanspruchnahme überlagert werden.

Die tatsächliche Lage von BE-Flächen wird erst im weiteren Planungsprozess konkretisiert und festgelegt. Bei Tunnelabschnitten erfolgte die Ausweisung von Baustellenflächen zu 1 ha jeweils vor beiden Tunnelportalen sowie 8 ha bzw. 10 ha BE-Fläche in Abhängigkeit von der Tunnellänge in Entfernungen von bis zu 1 km auf einer Tunnelseite (Aufstellflächen Kräne, Abstellfläche Maschinen, Lagerfläche Tübbinge / Material, Wohncontainer und Baubüros inkl. sanitäre Einrichtungen, Munitionslager, Betonmischwerk mit Absetzbecken für Schwebstoffe, Lkw-Waschplatz mit Ölabscheider, bauzeitliche Oberbodenmieten etc.). Bei Brücken wird neben dem Baustreifen (Grundfläche unter der Brücke) je nach Brückenlänge BE-Fläche von 1 bzw. 10 ha Größe in unmittelbarer Umgebung berücksichtigt. Da die zusätzlich zu den Baustreifen konzipierten BE-Flächen stets außerhalb der FFH-Gebiete liegen, werden sie in der anstehenden Vorprüfung nicht betrachtet.

Im Variantenvergleich der RVU/UVU wird davon ausgegangen, dass der gesamte anfallende Massenüberschuss aus dem Suchraum abzutransportieren ist. Um die variantenspezifischen Auswirkungen (Flächenbeanspruchung durch Wegeausbau, Schadstoffemissionen im Bereich empfindlicher Habitats, Verlärmung und Störung von Habitats durch den Verkehr) abzuschätzen, werden Transportrouten zwischen den BE-Flächen und der jeweils nächstgelegenen Autobahn-Anschlussstelle konzipiert. Dabei wurde zwischen

- Baustellenverkehr über übergeordnete Straßen (Bundesstraßen, Landes-/Staatsstraßen) außerhalb von Ortslagen,
- Baustellenverkehr über übergeordnete Straßen (Bundesstraßen, Landes-/Staatsstraßen) innerhalb von Ortslagen,
- Baustellenverkehr über Gemeindestraßen außerhalb von Ortslagen,
- Baustellenverkehr über Gemeindestraßen innerhalb von Ortslagen,
- Wegeausbau zur Herstellung einer schwerlasttauglichen Zuwegung

unterschieden. Für die FFH-Vorprüfungen und die Risikobewertung aus Sicht NATURA 2000 tritt dabei nur dann eine Relevanz auf, wenn die Transportrouten durch NATURA 2000-Gebiete führen.

Grundwasserbeeinflussung im Bereich von Tunnelbauwerken

Durch die seit ca. 10-15 Jahren etablierte vollständige Abdichtung von Tunnelbauwerken sind keine langfristigen Einflüsse auf den Grundwasserstand zu erwarten. Vor allem bei den längeren und tiefen Tunneln ist von maschinellem Vortrieb auszugehen – ein \pm geschlossenes System ohne Entwässerung. Dies gilt in jedem Fall für den Betrieb von Tunneln, die einer im Wesentlichen geringeren Wassersäule als 60 m ausgesetzt sind. Es kann angenommen werden, dass die Einflüsse auf die Vegetation und eventuelle Oberflächengewässer durch eine noch höhere Wassersäule, welche in einem entsprechend noch höheren Gebirge anstehen kann, aufgrund der höhenmäßigen Distanz vernachlässigbar gering sein werden. Die genauen hydrogeologischen Verhältnisse und die evtl. möglichen Auswirkungen des Tunnels, können aber erst nach den Baugrunderkundungen im Rahmen der Entwurfsplanung zur Planfeststellung eingeschätzt werden.

Für den Bau flachliegender Tunnel mit offener Bauweise bzw. in Einschnitten kann es jedoch vonnöten sein, dass bauzeitlich begrenzt der Grundwasserstand abgesenkt werden muss (abhängig vom Vortriebsverfahren). Ausmaß und Form der Absenkung hängt stark von den lokalen Begebenheiten des Untergrunds ab (Lithologie des Gesteins, Lage und Art des Grundwasserleiters, Verbindungen innerhalb des Kluftsystems). Nach der Fertigstellung des Bauwerks wird aber über die gesamte Betriebsdauer der Grundwasserstand auf den ursprünglichen Stand angehoben.

Bei Tunnelbauwerken mit üblichen Grundwasserverhältnissen sind daher keine längerfristigen Beeinträchtigungen des Grundwasserspiegels zu erwarten. Somit sind auch langfristig keinerlei Einflüsse auf die Oberflächengewässer und die Vegetation über dem Tunnelbauwerk, soweit dieses in geschlossener Bauweise gebaut wird, zu prognostizieren.

Schadstoffemissionen

Betriebsbedingt wird der Neubau der ICE-Verbindung zu einer Änderung des Gesamtbetriebsprogramms verbunden mit Mehrbelastungen auch auf den angeschlossenen Bestandsstrecken führen.

Die geplante Strecke ist elektrifiziert. Güterzüge verkehren nur in geringer Anzahl. Das eingesetzte Zugmaterial verfügt weit überwiegend nicht über Fenster, die geöffnet werden können. Auch Toiletten werden nicht mehr direkt in die Gleisanlage entleert, sondern sind als Vakuumtoiletten ausgeführt, deren Fäkalientank abgesaugt wird. Insofern werden Schwellenimprägnierung, Müll, Fäkalien, Ladegut und Gefahrgüter als Emissionsquellen voraussichtlich nicht auftreten.

Bis auf etwaige Grundwasserbelastungen (Abwasser) sowie allenfalls leicht erhöhte Feinstaubbelastungen in der Luft und erhöhte Kupfergehalte im Boden bis in 10 m Entfernung zum Gleis sind signifikante Wirkungen durch Schadstoffemissionen insgesamt nicht zu erwarten.

Durch die Nebenbauwerke der Variante (Damm- und Einschnittsböschungen, Forstbetriebswege) ist fast überall ein Mindestabstand von 10 m zwischen Gleis und angrenzenden Vegetationsbeständen gewährleistet. Ein möglicher Einfluss von Schadstoffemissionen beschränkt sich daher auf das Streckenbauwerk.

Tabelle 3: Übersicht der für die FFH-VOP relevanten Wirkfaktoren, die von den 3 Bauwerksarten Tunnel, Oberirdischer Streckenabschnitt (OSA) und Brücke ausgehen.

Wirkfaktor	Bauwerk
anlagebedingt	
Flächeninanspruchnahmen durch Vegetationsentfernung/ Rodung und Bodenumlagerung in / ohne Verbindung mit Versiegelung, Befestigung oder Überbauung → Verlust von LRT-Flächen oder Habitaten	OSA Brücke
Kollisionsrisiko für Vögel durch Oberleitungen → Tötung oder Verletzung von Arten gemäß Anhang II und IV der FFH-Richtlinie oder Anhang I der VS-Richtlinie sowie von charakteristischen Tierarten der LRT in einem das allgemeine Lebensrisiko signifikant übersteigendem Maße	OSA Brücke
Zerschneidung, Trennwirkungen, Verinselung von LRT, Habitaten oder Funktionsbeziehungen für Erhaltungsziele → Beeinträchtigung von Austauschbeziehungen von Arten gemäß Anhang II und IV der FFH-Richtlinie oder Anhang I der VS-Richtlinie sowie charakteristischen Tierarten der LRT	OSA
Öffnung geschlossener Wald-LRT bei Durchschneidung → Verlust LRT-spezifischer Funktionen und Strukturen durch Veränderung der Standortfunktionen, des Bestandsinnenklimas sowie Windwurfgefahr	OSA Brücke
baubedingt	
Flächeninanspruchnahme durch Baustreifen, BE-Flächen, Baustraßen und –zufahrten etc. → Verlust von LRT-Flächen oder Habitaten	OSA Brücke Tunnel-Portal
Einleitung von Bauabwässern, bauzeitiger Entwässerung von Baufeldern und Lagerflächen oder Baustraßen in Fließgewässer → Beeinträchtigung der Wasserqualität und der Biozönosen von Gewässern und Uferbereichen der LRT und Habitate	OSA Brücke Tunnel-Portal
Beschädigung der Vegetation von an die Baustellen angrenzenden Lebensräumen → Verlust randlicher LRT- oder Habitatstrukturen	OSA Brücke Tunnel-Portal
Temporäre Emissionen durch Staub, Abgase, Abfall, Öl, Schmierstoffe aus Baubetrieb, Baustellenverkehr → Veränderung der Standortverhältnisse magerer LRT durch Nährstoffeintrag mit Verlust des LRT-typischen Arteninventars und der damit verbundenen Funktionen als Habitate, Beeinträchtigung LRT mit Flechten und Moosbeständen durch Staub – Absterben der Flechten und Mosse durch Lichtreduzierung	OSA Brücke Tunnel-Portal
Störungen der Tierwelt in an das Baufeld angrenzenden LRT und Habitaten durch Lärm, Erschütterung, Licht, Personen des Baubetriebes → Temporäre oder ggf. auch dauerhafte Beschädigung der Habitate von Arten gemäß Anhang II und IV der FFH-Richtlinie oder Anhang I der VS-Richtlinie sowie charakteristischen Tierarten der LRT mit der Folge des vollständigen Funktionsverlustes	OSA Brücke Tunnel-Portal
Rodungsarbeiten, Baufeldvorbereitungen → Tötung der Arten gemäß Anhang II und IV der FFH-Richtlinie oder Anhang I der VS-Richtlinie sowie charakteristischen Tierarten der LRT (insbesondere Fledermäuse, Vögel, Hirschkäfer) sowie Verlust von Habitatfunktionen	OSA Brücke Tunnel-Portal

Wirkfaktor	Bauwerk
Temporäre Absenkung des Grundwasserstandes bei Einschnitten (bauzeitige Wasserhaltung) und flachliegenden Tunneln mit offener Bauweise → zeitweise Veränderung der Standortbedingungen von LRT und Habitaten feuchter Standorte, temporäre Funktionsminderung	OSA Tunnel
Bauzeitige Verrohrung/ Verlegung von Bächen und Gräben → Beeinträchtigung/ Verlust von Gewässer-LRT oder -Habitaten, Unterbrechung von Austauschbeziehungen, Verschlechterung der biologischen und chemischen Gewässergüte	OSA
Bauzeitige Unterbrechung amphibischer Wanderwege durch offene Kabeltröge, Baugruben → Tötung der Arten gemäß Anhang II und IV der FFH-Richtlinie oder Anhang I der VS-Richtlinie sowie charakteristischer Tierarten der LRT, Unterbrechung von Funktionsbeziehungen	OSA
betriebsbedingt	
Lärmemissionen, Licht → Störung und/oder Vertreibung lärmempfindlicher Arten gemäß Anhang II und IV der FFH-Richtlinie oder Anhang I der VS-Richtlinie sowie charakteristischen Tierarten der LRT, ggf. Verlust der Habitatfunktionen	OSA Brücke
Schadstoffemissionen durch Herbizide (unmittelbarer Gleisbereich), Schienenabrieb (bis 10 m), Weichenschmiermittel (punktuell an Weichen) im Bereich des Streckenbauwerkes → Veränderung der Standortverhältnisse magerer LRT durch Nährstoffeintrag mit Verlust des LRT-typischen Arteninventars und der damit verbundenen Funktionen als Habitate	OSA
Kollisionsrisiko für Fledermäuse, Vögel durch den Zugverkehr → Tötung oder Verletzung von Arten gemäß Anhang II und IV der FFH-Richtlinie oder Anhang I der VS-Richtlinie sowie von charakteristischen Tierarten der LRT in einem das allgemeine Lebensrisiko signifikant übersteigendem Maße	OSA Brücken

4 PROGNOSE MÖGLICHER BEEINTRÄCHTIGUNGEN DER ERHALTUNGSZIELE DES SCHUTZGEBIETES DURCH DAS VORHABEN

Das VS-Gebiet 5723-471 „Nördlicher Forst Aura“ wird von den Tunneln der Varianten I und II unterquert. Das VS-Gebiet liegt zu 36 % im Wirkungsraum (1.000 m – Puffer) der Variante I und zu 44 % im Wirkungsraum der Variante II. Nur an den Portalen am West- und Ostrand des VS-Gebietes gibt es Kontakte mit oberirdischen Streckenabschnitten auf einer Länge von 232 m für Variante I und 83 m für Variante II, wobei für Variante I die deutlich größere Flächenbeanspruchung im Gebiet mit 2,51 ha zu verzeichnen ist.

Tabelle 4: Übersicht der Varianten, in deren Wirkungsraum das VS-Gebiet liegt.

Variante	Anteil der VSG-Fläche im Wirkungsraum der Variante (1.000 m - Puffer) (in %)	Durchfahrungslänge des Bauwerkes einer Variante (anlagebedingte Beanspruchung) im VSG (in m)			Flächeninanspruchnahme eines oberirdischen Bauwerkes einer Variante im VSG (in m²)	
		OSA*	Brücke	Tunnel	OSA	Brücke
I	36	232	0	3.218	25.128	0
II	44	83	0	4.589	9.269	0

*OSA = Oberirdischer Streckenabschnitt

**Entf. nur innerhalb des Wirkungsraumes von 1.000 m

In den flächenmäßig beanspruchten Gebietsbereichen befinden sich ein Nahrungshabitat des Schwarzstorches, ein Höhlenbaum des Schwarzspechtes und potenzielle Habitate des Mittelspechtes. Weitere Revierzentren sind mindestens 550 m von den Tunnelportalen entfernt, womit für sie eine Beeinträchtigung ausgeschlossen werden kann.

4.1 A030 SCHWARZSTORCH (CICONIA NIGRA)

ANLAGEBEDINGTE WIRKUNGEN

Variante I

Anlagebedingte Auswirkungen sind nicht zu erwarten.

Variante II

Am Westrand des VSG ist ein Nahrungsteich des Schwarzstorches 60 m von der Flächenbeanspruchung entfernt. Nach Abschluss der Bauarbeiten wird er wieder als Nahrungshabitat nutzbar sein, so dass diesbezüglich keine erheblichen anlagebedingten Beeinträchtigungen zu erwarten sind.

Von BERNOTAT & DIERSCHKE (2016) wird jedoch die Gefahr des Leitungsanfluges als „sehr hoch“ eingestuft. Es sind somit erhebliche Beeinträchtigungen durch Kollisionen nicht auszuschließen.

BAUBEDINGTE WIRKUNGEN

Variante I

Baubedingte Auswirkungen sind nicht zu erwarten.

Variante II

Baubedingt ist von zusätzlichen Flächenbeanspruchungen und vor allem Störungen des sehr scheuen Schwarzstorches im Nahrungshabitat (Teich ca. 10 x 30 m Größe) auszugehen. Da es sich um eine vorübergehende Störung handelt und im VSG zahlreiche weitere Nahrungshabitate vorhanden sind, ist nicht von einer erheblichen Beeinträchtigung auszugehen.

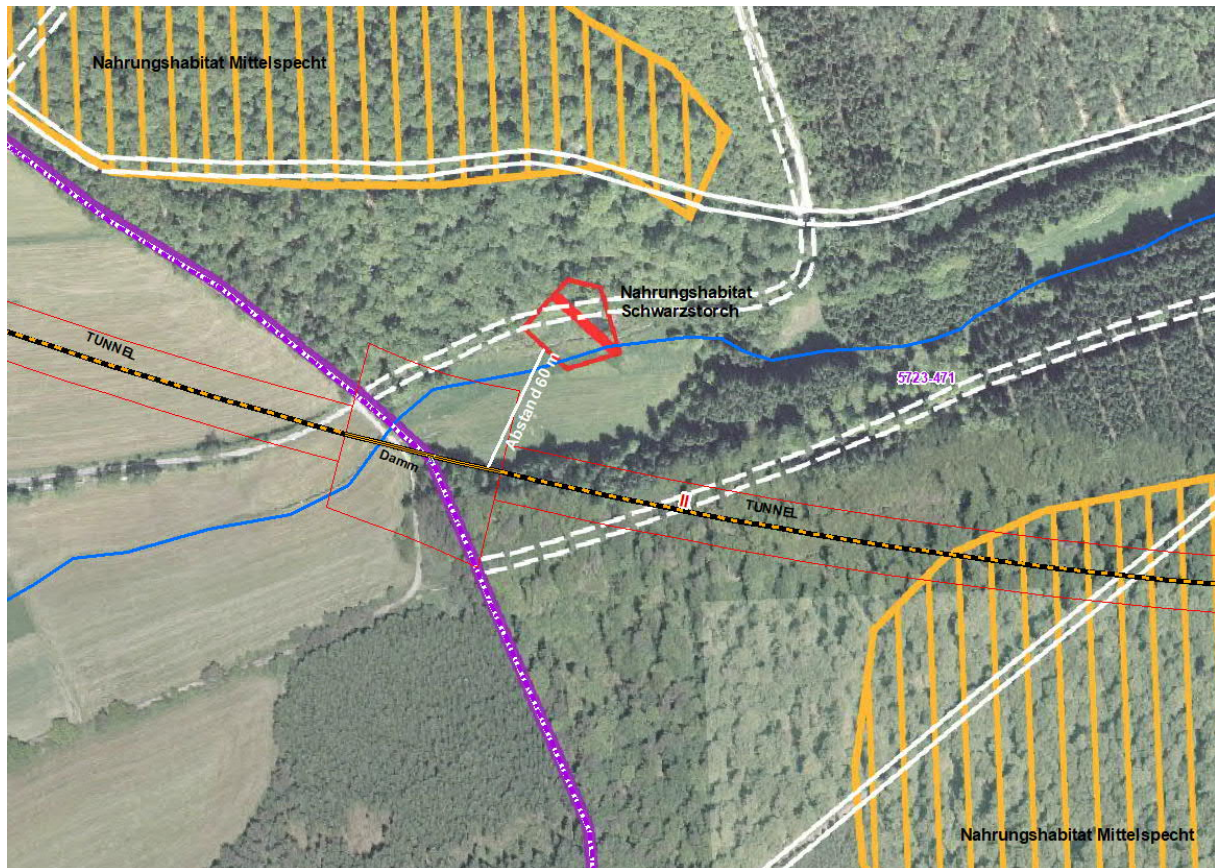
BETRIEBSBEDINGTE WIRKUNGEN

Variante I

Betriebsbedingte Auswirkungen sind nicht zu erwarten.

Variante II

Von BERNOTAT & DIERSCHKE (2016) wird bezüglich des Schwarzstorchs die Kollisionsgefahr an Straßen als „mittel“ eingestuft. Es sind somit erhebliche Beeinträchtigungen durch Kollisionen mit den Zügen im Bereich des Nahrungshabitates nicht auszuschließen.



5723_471_R1: Querung eines Seitenbaches der Jossa westlich des Jossatales am Westrand des VS-Gebietes

4.2 A236 SCHWARZSPECHT (DRYOCOPUS MARTIUS)

ANLAGEBEDINGTE WIRKUNGEN

Variante I

Der oberirdische Streckenabschnitt durchschneidet das potenzielle Habitat des Schwarzspechtes an einer Stelle, an der ein Höhlenbaum vorhanden ist. Da es im VSG gemäß Grunddatenerhebung zahlreiche weitere Höhlenbäume gibt, das Alter des Waldes zudem auf weitere potenziell geeignete Höhlenbäume schließen lässt und das Revier des Schwarzspechtes sehr groß ist, ist nicht von einer erheblichen Beeinträchtigung auszugehen ist.

Variante II

Anlagebedingte Auswirkungen sind nicht zu erwarten.

BAUBEDINGTE WIRKUNGEN

Varianten I und II

Baubedingte Auswirkungen sind nicht zu erwarten, da der Schwarzspecht genügend Ausweichmöglichkeiten hat.

BETRIEBSBEDINGTE WIRKUNGEN

Varianten I und II

Betriebsbedingte Auswirkungen sind nicht zu erwarten, weil das Kollisionsrisiko des Schwarzspechtes nach BERNOTAT & DIERSCHKE (2016) „gering“ ist und es genügend Ausweichmöglichkeiten gibt.

4.3 A238 MITTELSPECHT (DENDROCOPOS MEDIUS)

ANLAGEBEDINGTE WIRKUNGEN

Variante I

Der oberirdische Streckenabschnitt durchschneidet ein potenzielles Habitat des Mittelspechtes auf einer Länge von 190 m. Da sich hier jedoch kein Revier befindet, ist nicht von einer erheblichen Beeinträchtigung auszugehen. Das nächste Revier ist 550 m entfernt.

Variante II

Das westliche Tunnelportal ist 140 m und das östliche 50 m von einem potenziellen Habitat des Mittelspechtes entfernt. Das nächste Revier ist mehr als 550 m entfernt. Erhebliche Beeinträchtigungen sind deshalb auszuschließen.

BAUBEDINGTE UND BETRIEBSBEDINGTE WIRKUNGEN

Varianten I und II

Baubedingte und betriebsbedingte Auswirkungen sind nicht zu erwarten, weil das Kollisionsrisiko des Mittelspechtes nach BERNOTAT & DIERSCHKE (2016) „gering“ ist und es genügend Ausweichmöglichkeiten gibt.

5 EINSCHÄTZUNG DER RELEVANZ ANDERER PLÄNE UND PROJEKTE

Nach Auswertung der Regionalpläne Nordhessen (Regierungspräsidium Kassel 2009), Südhessen (Regierungspräsidium Darmstadt 2010), Würzburg (Regierung von Unterfranken 1985 und 2007) und Main-Rhön (Regierung von Unterfranken 2008) im Hinblick auf dort dargestellte Pläne und Projekte zu den Belangen

- Siedlungsstruktur, Industrie und Gewerbe,
- Überörtliche Verkehrserschließung,
- Energieversorgung,
- Rohstoffabbau,
- Abfallentsorgung,
- Wasserversorgung und Abwasserentsorgung

sind zum derzeitigen Planungsstand keine weiteren Pläne und Projekte der Raumplanung bekannt, die zu kumulativen Wirkungen führen würden und damit im Rahmen der FFH-VOP zu berücksichtigen wären.

6 FAZIT DER FFH-VORPRÜFUNG

Für Variante I können erhebliche Beeinträchtigungen des Schwarzstorchs, Schwarzspechtes oder Mittelspechtes als Erhaltungsziele des VS-Gebietes 5723-471 „Nördlicher Forst Aura“ ausgeschlossen werden, so dass keine VS-Verträglichkeitsprüfung gemäß § 34 BNatSchG zur detaillierten Ermittlung der Beeinträchtigungen und Planung schadensbegrenzender Maßnahmen durchzuführen wäre.

Für Variante II des Bauvorhabens können erhebliche Beeinträchtigungen des Schwarzstorchs durch Kollisionsgefahr mit Oberleitungen oder dem Zugbetrieb ohne Durchführung von schadensbegrenzenden Maßnahmen nicht ausgeschlossen werden. Für Variante II ist somit eine FFH-Verträglichkeitsprüfung gemäß § 34 BNatSchG zur detaillierten Ermittlung der Beeinträchtigungen und Planung schadensbegrenzender Maßnahmen im Planfeststellungsverfahren durchzuführen

7 LITERATUR UND QUELLEN

Gesetze und Verordnungen

Bayerische Staatsministerium für Umwelt, Gesundheit und Verbraucherschutz (12.07.2006): Verordnung über die Festlegung von Europäischen Vogelschutzgebieten sowie deren Gebietsbegrenzungen und Erhaltungszielen (Vogelschutzverordnung-VoGEV) vom 12. Juli 2006.

Gesetz über Naturschutz und Landschaftspflege (Bundesnaturschutzgesetz – BNatSchG) vom 29. Juli 2009.

Gesetz über den Schutz der Natur, die Pflege der Landschaft und die Erholung in der freien Natur (Bayerisches Naturschutzgesetz – BayNatSchG) vom 23. Februar 2011.

Richtlinie 79/409/EWG des Rates vom 02. April 1979 über die Erhaltung der wildlebenden Vogelarten [Amtsblatt L 103 vom 24.4.1979]; zuletzt geändert durch Verordnung (EG) Nr. 807/2003 des Rates vom 14.3.2003.

Literatur

Amtsblatt der Europäischen Union L 198/41 (052/2015): Standard-Datenbogen des Vogelschutzgebietes „Nördlicher Forst Aura“ DE5723471

Bayerisches Landesamt für Umwelt (2016): Gebietsbezogene Konkretisierung der Erhaltungsziele für das Vogelschutzgebiet „Nördlicher Forst Aura“ 5723-471.

BERNOTAT, D. & V. DIERSCHKE (2015): Übergeordnete Kriterien zur Bewertung der Mortalität wildlebender Tiere im Rahmen von Projekten und Eingriffen. – 2. Fassung, Stand 25.11.2015, 463 Seiten.

EBA – Eisenbahn-Bundesamt, Fachstelle Umwelt (07/2010): Umwelt-Leitfaden zur eisenbahnrechtlichen Planfeststellung und Plangenehmigung sowie für Magnetschwebebahnen, Teil IV: FFH-Verträglichkeitsprüfung und Ausnahmeverfahren.

LAMBRECHT, H. & J. TRAUTNER (2007): Fachinformationssystem und Fachkonventionen zur Bestimmung der Erheblichkeit im Rahmen der FFH-VP. Endbericht zum Teil Fachkonventionen. - Gutachten im Auftrag des Bundesamtes für Naturschutz: 239 S.

PGNU – G. BORNHOLDT, D. THURM & T. LÜTKEMEIER (2017): Raumordnungsverfahren zur DB ABS/NBS Hanau – Würzburg/Fulda Abschnitt Gelnhausen – Fulda - Variantenbewertung hinsichtlich Natura 2000-Gebiete und ihrer Lebensraumtypen.

Daten

Planungsgemeinschaft Umwelt (Büro Drecker und Büro Froelich & Sporbeck) (Stand: 01.08.2017): Räumliche Daten der weiter zu verfolgenden Varianten und Umgrenzungsflächen.

Amt für Ernährung, Landwirtschaft und Forsten Würzburg Bayerische Landesanstalt für Wald und Forstwirtschaft Regierung von Unterfranken (Stand: 27.10.2011): Räumliche Daten der Managementplanung.